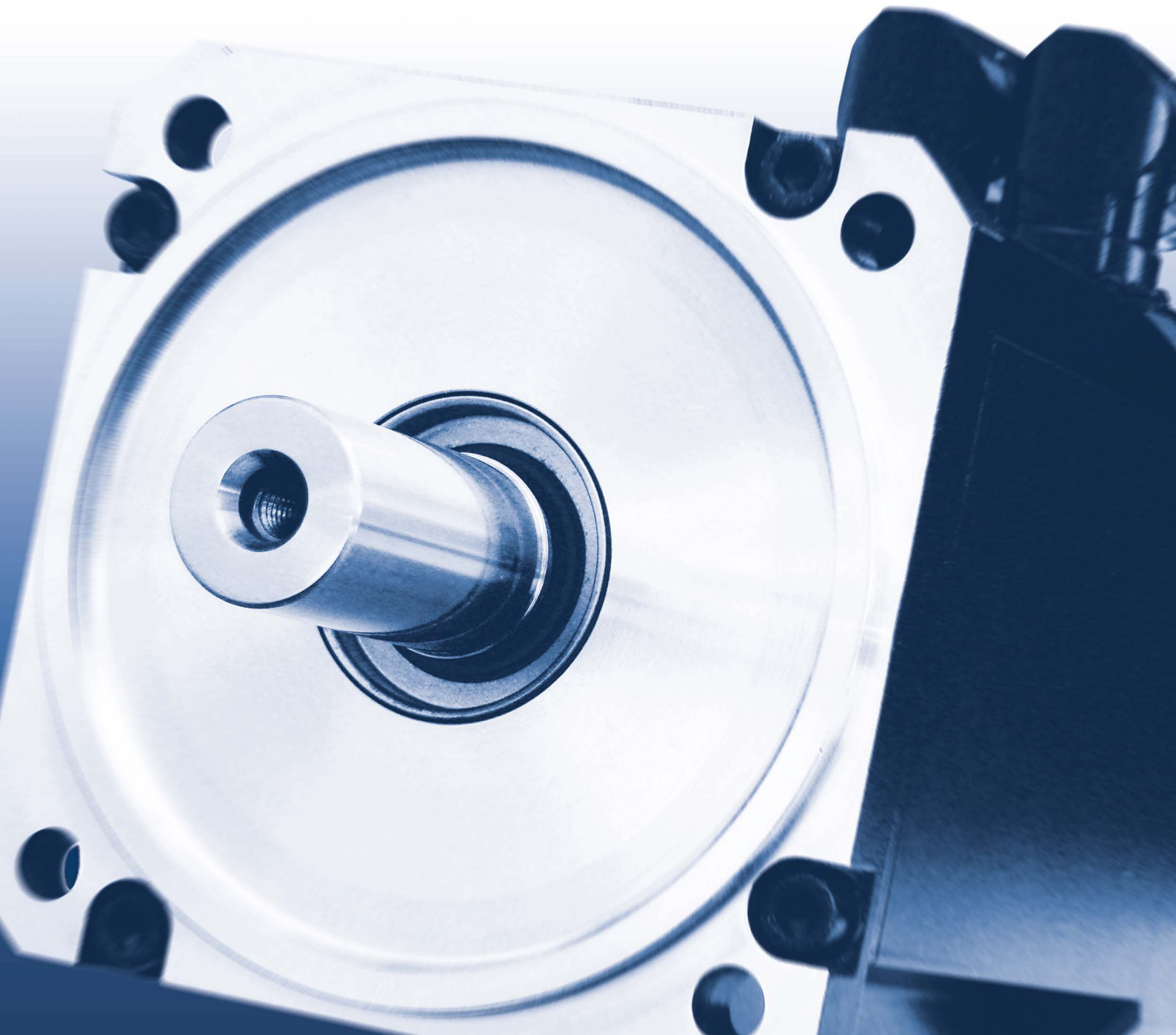


Drehstrom-Servomotoren KSY-Q
Three-phase servo motors KSY-Q
Servo-moteurs triphasés KSY-Q



GEORGII KOBOLD -Bauprogramm

Servo-Winkelgetriebemotoren und Servo-Planetengetriebemotoren	Drehstrom-Servo-Synchronmotoren mit integrierten Servogetrieben 10 – 215 Nm / 3 - 115 Nm
Drehstrom-Servo-Synchronmotoren Torque-Motoren	Stillstandsmoment 0,1 - 115 Nm 12 - 270 Nm, auch mit Bremse
Drehstrom-Servo-Asynchronmotoren	0,03 - 7 kW, auch mit Geber, Bremse und Fremdlüfter
Servo- Synchron- und Asynchronmotoren in Edelstahlausführung	Servo-Synchronmotoren Stillstandsmoment 0,25 - 21 Nm Servo-Asynchronmotoren 0,025 – 3 kW
Bremsmotoren / <i>posistop</i> -Motoren	0,09 - 4,0 kW / 0,01 -1,5 kW
Drehstrom-Asynchronmotoren	0,09 - 2,2 kW
Drehfeldmagnete	0,3 - 45 Nm, auch mit Bremse und Fremdlüfter
Gleichstrommotoren	0,04 - 1,5 kW, auch mit Bremse, Drehzahlgeber
Getriebemotoren	mit Drehstrom-Asynchron-, Brems- und Gleichstrommotoren 1,5 - 280 Nm
Planetengetriebe / Kegelradgetriebe	mit Drehstrom-Servomotoren 6 - 900 Nm
Digitale Servoantriebe	2 - 32 A, 0,75 – 22 kVA
Analoge Kompakt-Servoregler	2 - 20 A, 1,4 - 13,8 kVA
Dezentrale Servoantriebe	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Digitale Frequenzumrichter	0,25 – 37 kW, für Asynchronmotoren
Digitale Servo-Umrichter	0,75 - 22,0 kW, für Asynchron- und Servomotoren
Drehmomentsteller	einphasig, für Drehfeldmagnete

GEORGII KOBOLD -Range of products

Angular geared servo motors and planetary geared servo motors	Three-phase synchronous servo motors with integrated servo gear boxes 10 -215 Nm / 3 - 115 Nm
Three-phase servo motors	Standstill torque 0.1 - 115 Nm
Torque motors	12 - 270 Nm, also available with brake
Three-phase asynchronous servo motors	0.03 - 7 kW, also available with encoder, brake and external fan
Synchronous and asynchronous servo motors made from stainless steel	Servo synchronous motors standstill torque 0.25 - 21 Nm Servo asynchronous motors 0.025 – 3 kW
Brake motors / <i>posistop</i> -motors	0.09 - 4.0 kW / 0.01 - 1.5 kW
Three-phase asynchronous motors	0.09 - 2.2 kW
Asynchronous torque motors	0.3 - 45 Nm, also available with brake and external fan
D.C. motors	0.04 - 1.5 kW, also available with brake and tachogenerator
G geared motors	With three-phase asynchronous motors, brake motors and D.C. motors 1.5 - 280 Nm
Planetary gearboxes / bevel gearboxes	With three-phase servo motors 6 - 900 Nm
Digital servo drives	2 - 32 A, 0.75 – 22 kVA
Compact analog servo controllers	2 - 20 A, 1.4 - 13.8 kVA
Distributed servo drives	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Digital frequency inverters	0.25 - 37 kW, for asynchronous motors
Digital servo inverters	0.75 - 22.0 kW, for asynchronous and servo motors
Torque adjusters	Monophase, for asynchronous torque motors

GEORGII KOBOLD -Programme de fabrication

Servo-moteurs à réducteurs angulaires et à réducteurs planétaires	Servo-moteurs triphasés synchrones avec servo-réducteurs intégrés 10 – 215 Nm / 3 – 115 Nm
Servo-moteurs triphasés synchrones	Couple à l'arrêt 0,1 – 115 Nm
Electro-aimants à champ tournant	12 - 270 Nm, également avec frein
Servo-moteurs triphasés asynchrones	0,03 – 7 kW, également avec encodeur, frein et ventilateur auxiliaire
Servo-moteurs synchrones et asynchrones en exécution en acier fin	Servo-moteurs synchrones couple à l'arrêt 0,25 - 21 Nm Servo-moteurs asynchrones 0,025 – 3 kW
Motofreins / Moteurs <i>posistop</i>	0,09 - 4,0 kW / 0,01 - 1,5 kW
Moteurs triphasés asynchrones	0,09 – 2,2 kW
Electro-aimants à champ tournant asynchrones	0,3 - 45 Nm, aussi avec frein et ventilateur auxiliaire
Moteurs à courant continu	0,04 - 1,5 kW, aussi avec frein, dynamo tachymétrique
Moto-réducteurs	Avec moteurs triphasés asynchrones, motofreins et moteurs à courant continu 1,5 - 280 Nm
Réducteurs planétaires / renvois d'angle	Avec servo-moteurs triphasés 6 - 900 Nm
Servocommandes numériques	2 - 32 A, 0,75 – 22 kVA
Servorégulateurs compacts analogiques	2 - 20 A, 1,4 - 13,8 kVA
Servocommandes décentralisées	24 V - 60 V DC / 230 V AC
Convertisseurs de fréquence numériques	0,25 - 37 kW, pour moteurs asynchrones
Servo-convertisseurs numériques	0,75 - 22,0 kW, pour moteurs asynchrones et servo-moteurs
Régulateurs de couple	Monophasés, pour électro-aimants à champ tournant asynchrones

- Drehstrom-Servomotoren KSY-Q Three-phase servo motors KSY-Q Servo-moteurs triphasés KSY-Q

Mechanische Ausführung

Anbaunormen

Flanschmotor. Flansch nach DIN 42 677, Sonderflansch auf Anfrage.

Anbaulage

Beliebig.

Bauformen

Kurzzeichen nach DIN IEC 34 Teil 7 IM B 5. Sonderbauformen auf Anfrage.

Flanschgenauigkeit

Normal nach DIN 42 955
Erhöhte Genauigkeit auf Wunsch.

Lagerschmierung

K3N nach DIN 51 825 Teil1.

Lackierung

Schwarz matt, RAL 9005.

Lagerschilde

Hochwertige Leichtmetall-Legierung.

Stator

gehäuselos,
Statorpaket geschweißt, vergossen.

Schwingstärke

Rotor dynamisch ausgewuchtet nach Schwingstärkestufe R, auf Anfrage auch Schwingstärkestufe S nach DIN EN 60034-14 (VDE 0530-14).

Rotor

Rotor mit Selten-Erd-Dauermagneten.

Schutzart

IP54, auf Anfrage Wellenabdichtung mit Radialdichtring .

Wellenende

Nach DIN 748, Teil 3, jedoch genauere Passung k5, Zentrierung mit Gewinde ähnlich DIN 332 Bl. 2. Standardwelle ohne Paßfeder.

Welle mit Keilnut: Sonderausführung /S23. Spezielles Wellenende auf Anfrage.

Elektrische Ausführung

Vorschriften

Die Motoren sind Drehstrom- Synchronmotoren. Sie entsprechen den Bestimmungen für elektrische Maschinen DIN EN 60034-1 (VDE 0530).

Spannung

Die Motoren sind in Standardausführung für den Anschluss an Servoverstärker mit einer Zwischenkreisspannung von wahlweise 325 V DC oder 565 V DC ausgelegt. Andere Spannungen sind möglich.

Isolation

Wärmeklasse F nach DIN VDE 0530.

Mechanical data

Mounting standards

Flange-mounted motor. Flange according to DIN 42 677, special flange on request.

Mounting position

Any.

Types of mounting

Abbreviations according to DIN IEC 34 part 7 IM B 5. Special types of mounting on request.

Flange dimensions

Machined to "normal tolerances" according to DIN 42 955.

Bearing lubrication

K3N according to DIN 51825 part 1.

Finish

Mat black, RAL 9005.

Endshields

Made of high-quality light-alloy.

Stator

without housing,
stator package welded, cast

Vibration intensity

Rotor dynamically balanced according to vibration intensity stage R, on request vibration intensity stage S according to DIN EN 60034-14 (VDE 0530-14).

Rotor

Rotor equipped with rare earth-permanent-magnets.

Protection class

IP54, on request with rotary shaft seal.

Shaft end

According to DIN 748, part 3, but more precise fit k5, threaded on centerline similar to DIN 332, sheet 2.

Standard shaft without key.

Shaft with keyway special execution /S23. Special shaft ends on request.

Electrical data

Regulations

The motors are three-phase synchronous motors.

They comply with the "Rules for Electrical Machines" DIN EN 60034-1 (VDE 0530).

Voltage

In standard execution the motors are rated for the connection to AC-servo-amplifiers with a bus voltage optional of 325 V DC or 565 V DC.

Different voltages are possible.

Insulation

Insulation class F according to DIN VDE 0530.

Exécution mécanique

Normes de montage

Moteur à flasque. Flasque selon DIN 42 677, flasque spécial sur demande.

Position de montage

au choix.

Formes de construction

Symboles selon DIN CEI 34 Partie 7 IM B 5. Formes de construction spéciales sur demande.

Précision des flasques

Standard selon DIN 42 955. Précision plus élevée sur demande.

Graissage des roulements

K3N selon DIN 51 825 partie 1.

Peinture

Couleur noir mat, RAL 9005.

Flasques

Alliage léger de haute qualité.

Stator

sans carter,
paquet stator soudé, fondu

Amplitude des vibrations

Rotor équilibré dynamiquement selon classe d'amplitude R, sur demande selon classe d'amplitude S conforme DIN EN 60034-14 (VDE 0530-14).

Rotor

Rotor équipé d'aimants-permanents à terres rares.

Type de protection

IP54, sur demande avec bague radiale pour étanchéiser l'arbre.

Bout d'arbre

Selon DIN 748, partie 3 mais tolérance réduite k5, centrage avec taraudage semblable à DIN 332, page 2. Arbre standard sans rainure de clavette. Arbre avec clavette exécution spéciale /S23.

Bouts d'arbre spéciaux sur demande.

Exécution électrique

Prescriptions

En qualité de moteurs synchrones triphasés, ces moteurs sont conformes aux dispositions régissant les machines électriques selon DIN EN 60034-1 (VDE 0530).

Tension

En exécution standard, les moteurs sont conçus pour être raccordés aux servo-amplificateurs à C.A. à l'aide d'une tension bus 325 V CC ou facultatif de 565 V CC. Autres tensions sont possibles.

Isolation

Classe d'isolation F selon DIN VDE 0530.

Leistung

Die Motornennleistung in den Typenauswahltabellen gilt für die nach DIN EN 60034-1 (VDE 0530) festgelegten Betriebsbedingungen.
Aufstellungsort ≤ 1000 m über NN, Kühlmitteltemperatur ≤ 40°C, Betriebsart S1.

Wicklungsschutz

Durch im Wickelkopf eingebaute, untereinander in Reihe geschaltete PTC Kaltleiter (WK: 155°C), andere Varianten auf Anfrage.

Anschluss

Motoranschluss: 8-polige drehbare Anschlussdose mit Kontaktstiften.
Geberanschluss: 12-polige oder 17-polige drehbare Anschlussdose mit Kontaktstiften.
Andere Varianten auf Anfrage.

Bremse

Allgemeines

Die Bremse ist eine Dauermagnetbremse. Die Anschlussspannung der Bremse beträgt 24 VDC +6% - 10%.

Die Bremse ist als Haltebremse konzipiert, sie dient zum Feststellen der Motorwelle im Stillstand. Gelegentliche Lastbremsungen z. B. im Not-Aus-Fall sind zulässig. Es empfiehlt sich, den Bremsgleichrichter durch einen spannungsabhängigen Widerstand (Varistor) zu schützen.

Performance

The rated outputs are valid for the operating conditions specified in DIN EN 60034-1 (VDE 0530), if operated at an altitude below 3000 feet (1000 m) above sea level, at an ambient temperature less than 100°F (40°C), duty class S1.

Winding protection

Several series-connected PTC-thermistors (WK: 155°C) incorporated in the overhang of coils, other variants on request.

Connection

Motor connection: 8-pin rotating connector with contact pins.
Encoder connection: 12-pin or 17-pin rotating connector with contact pins.
Other variations on request.

Brake

General

The brake is a permanent-magnet brake. The connection voltage of the brake is 24 VDC +6% - 10%.

The brake is a standstill brake. It generally serves for holding the motor shaft at standstill. Occasional load brakings e.g. in case of emergency stop are admissible. It is recommended to protect the brake rectifier by a voltage dependent resistor (varistor).

Puissance

La puissance nominale du moteur est valable pour les conditions de service définies dans la norme DIN EN 60034-1 (VDE 0530), lorsque l'emplacement est à une altitude inférieure à 1000 m, avec une température de l'air de refroidissement inférieure à 40°C, type de service S1.

Protection de la bobine

Plusieurs résistances PTC (WK: 155°C) couplées en série, montées dans la tête de bobine, autres variantes sur demande.

Raccordement

Raccordement du moteur: boîte de connexion pivotante à 8 pôles et fiches de contact.
Raccordement du codeur: boîte de connexion pivotante à 12 ou 17 pôles et fiches de contact.
D'autres variantes sur demande.

Frein

Généralités

Le frein est un frein à aimant permanent. La tension d'alimentation du frein est 24 VDC +6% - 10%.

Le frein est conçu comme frein d'arrêt pour le blocage de l'arbre à l'arrêt. Des freinages occasionnels sous charge, par exemple en cas d'arrêt d'urgence, sont admissibles. Il est recommandé de protéger le redresseur du frein par une varistance (varistor).

Motorgröße <i>Motor Size</i> <i>Taille du moteur</i>	Haltemoment <i>Holding torque</i> <i>Couple d'arrêt</i> M _{BR} , [Nm]	Nennspannung <i>Rated voltage</i> <i>Tension nominale</i> U _{NBR} , [V]	Nennstrom <i>Rated current</i> <i>Courant nominal</i> I _{NBR} , [A]	Schaltzeiten* <i>Switching times*</i> <i>Temps de commutation*</i> t, [ms]	Trägheitsmoment <i>Moment of inertia</i> <i>Moment d'inertie</i> J _{BR} [10 ⁻⁴ kgm ²]	Gewicht <i>Weight</i> <i>Poids</i> G _{BR} , [kg]
KSY 110..	2,0	24 V	0,46	25/6	0,12	0,21
KSY 210..	4,5	24 V	0,50	35/7	0,19	0,38
KSY 310..	9,0	24 V	0,75	40/7	0,56	0,53
KSY 410..	18,0	24 V	1,00	50/10	1,90	1,10
KSY 41012 & KSY 510..	36,0	24 V	1,10	90/22	6,20	1,90

Flansch-Bauformen

Flange mounting

Fixation à flasque

Flansch-Bauformen <i>Flange mounting</i> <i>Fixation à flasque</i>	KSY 110..	KSY 210..	KSY 310..	KSY 410..	KSY 510..
DIN/IEC	außerhalb Norm <i>exterior to standard</i> <i>hors norme</i>	45	56	71	80
IM B 5		A 90	A 120	A 160	A 200

Zertifizierung

CSA, CSA_{US} (in Vorbereitung)

Certification

CSA, CSA_{US} (in preparation)

Certification

CSA, CSA_{US} (en préparation)

Maximal zulässige Drehzahlen

Maximum permitted speeds

Vitesses maximales admissibles

Für Motoren mit Resolver, andere Geber auf Anfrage

For motors with resolver, other encoders on request

Pour moteurs avec résolveur, autres codeurs sur demande

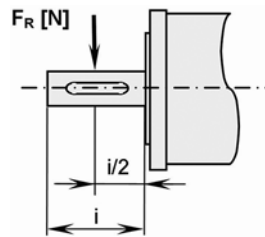
KSY 110..	KSY 210..	KSY 310..	KSY 410..	KSY 510..
18000 (10000*)	18000 (10000*)	10000	8000	6000

*) mit Bremse / with brake / avec frein

Zulässige Radialkräfte

Permitted radial force

Forces radiales admissibles



Kraftangriffspunkt Radialkraft:
Mitte Abtriebswelle

Radial force application point:
middle of driven shaft

Point d'application de la force radiale: cen-
tre de l'arbre moteur

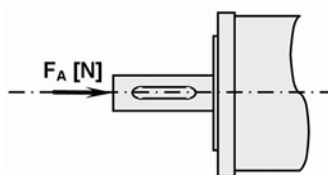
F_R, [N]

Drehzahl, min ⁻¹ Speed, rpm Vitesse, tr/mn	KSY 110..	KSY 210..	KSY 310..	KSY 410..	KSY 510..
1000	290	400	600	800	1400
2000	230	320	480	640	1100
3000	200	270	400	560	950
4000	180	240	340	490	850

Zulässige Axialkräfte

Permitted axial force

Forces axiales admissibles



Maximal zulässige Axialkraft gilt nur für Druckbelastung

Maximum permitted axial force only applies to pressure load

La force axiale maximale admissible ne vaut que pour la charge de pression

F_A, [N]

Drehzahl, min ⁻¹ Speed, rpm Vitesse, tr/mn	KSY 110..	KSY 210..	KSY 310..	KSY 410..	KSY 510..
1000	100	100	180	280	480
2000	90	90	150	230	400
3000	85	85	140	180	340
4000	80	80	130	150	280

Die zulässigen Kräfte beziehen sich auf eine Lebensdauer von 20.000 Stunden. Die Werte gelten nur für eine Belastungsrichtung (entweder axial oder radial)

The permitted forces relate to a service life of 20,000 hours. Values only apply to one load direction (either axial or radial)

Les forces admissibles se rapportent à une durée de vie de 20.000 heures. Les valeurs ne sont valables que pour un sens de sollicitation (axial ou radial)

Gebersysteme

Encoder systems

Systèmes de codeurs

Motorbezeichnung <i>Motor designation</i> <i>Désignation du moteur</i>	Geber <i>Encoder</i> <i>Codeur</i>	Eigenschaften <i>Propriétés</i> <i>Propriétés</i>
R4	Resolver (Standard)	1 Periode/r., $U_s/U_R=0,5$
RC	ERN 1185, Heidenhain	Sin/Cos (Z1)+Ref/r. + 512 Inc./r.
RJ	ERN 1185, Heidenhain	Sin/Cos (Z1)+Ref/r. + 2048 Inc./r.
RF	ERN 1387, Heidenhain	Sin/Cos (Z1)+Ref/r. + 2048 Inc./r.
RE	ECN 1313, Heidenhain	EnDat, Singleturn (13 bit/r.) + 2048 Inc./r.
RE-2	ECN 1313, Heidenhain	EnDat, Singleturn (13 bit/r.) + 512 Inc./r.
RD	EQN 1325, Heidenhain	EnDat, Multiturn 4096 r. (13 bit/r. + 12 bit) + 2048 Inc./r.
RD-2	EQN 1325, Heidenhain	EnDat, Multiturn 4096 r. (13 bit/r. + 12 bit) + 512 Inc./r.
RN	ECN 1113, Heidenhain	EnDat, Singleturn (13 bit/r.) + 512 Inc./r.
RO	EQN 1125, Heidenhain	EnDat, Multiturn 4096 r. (13 bit/r. + 12 bit) + 512 Inc./r.
RP	ECI 1319, Heidenhain	EnDat, Singleturn (19 bit/r.) + 32 Inc./r.
RR	EQI 1331, Heidenhain	EnDat, Multiturn 4096 r. (19 bit/r. + 12 bit) + 32 Inc./r.
RW	EQI 1130, Heidenhain	EnDat, Multiturn 4096 r. (18 bit/r. + 12 bit) + 16 Inc./r.
RY	ECI 1118, Heidenhain	EnDat, Singleturn (18 bit/r.) + 16 Inc./r.
RG	SRS 50, Sick-Stegmann	Hiperface, Singleturn (15 bit/r.) + 1024 Inc./r.
RH	SRM 50, Sick-Stegmann	Hiperface, Multiturn 4096 r. (15 bit/r. + 12 bit) + 1024 Inc./r.
RS	SKS 36, Sick-Stegmann	Hiperface, Singleturn (12 bit/r.) + 128 Inc./r.
RQ	SKM 36, Sick-Stegmann	Hiperface, Multiturn 4096 r. (12 bit/r. + 12 bit) + 128 Inc./r.

andere Gebersysteme auf Anfrage / other encoder systems on request / d'autres Systèmes de codeurs sur demande

Geberbestückung

Encoder equipment

Equipement des codeurs

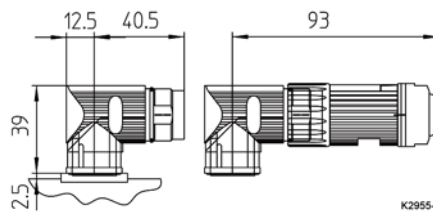
Motor Motor Moteur	R4	RC	RJ	RF	RE	RE-2	RD	RD-2	RN	RO	RG	RH	RS	RQ	RP	RR	RW	RY
KSY 110..	x	x	x						x	x			x	x			x	x
KSY 210..	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
KSY 310..	x	x*	x*	x	x	x	x	x	x*	x*	x	x	x*	x*	x	x	x*	x*
KSY 410..	x			x	x	x	x	x			x	x			x	x		
KSY 510..	x			x	x	x	x	x			x	x			x	x		

*) auf Anfrage / on request / sur demande

Anschluss

Connection

Raccordement

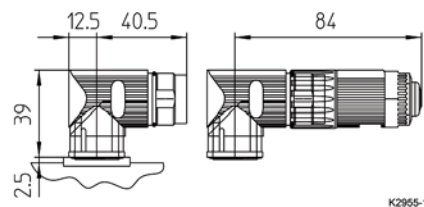


drehbare Anschlussdose
rotating connector
boîte de connexion pivotante

Motoranschluss: 8-pol. Anschlussdose mit Kontaktstiften

Motor connection: 8-pin connector with contact pins

Raccordement du moteur: boîte de connexion à 8 pôles et fiches de contact



drehbare Anschlussdose
rotating connector
boîte de connexion pivotante

Geberanschluss: 12-pol. oder 17-pol. Anschlussdose mit Kontaktstiften

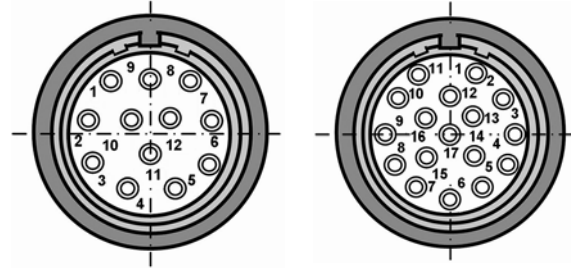
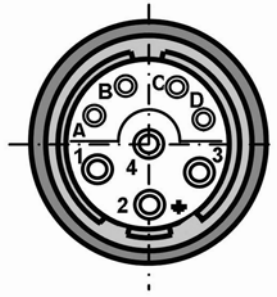
Encoder connection: 12-pin or 17-pin connector with contact pins

Raccordement du codeur: boîte de connexion à 12 ou 17 pôles et fiches de contact

Signalbelegung

Signal assignments

Affectation des signaux



Motoranschluss: 8-pol. Anschlussdose mit Kontaktstiften
 4 x Ø 2 mm, 4 x Ø 1 mm
 Motor connection: 8-pin connecting box with contact pins
 4 x Ø 2 mm, 4 x Ø 1 mm
 Raccordement du moteur: boîte de connexion à 8 pôles
 et fiches de contact 4 x Ø 2 mm, 4 x Ø 1 mm

Geberanschluss: 12-pol. oder 17-pol. Anschlussdose
 mit Kontaktstiften Ø 1 mm
 Encoder connection: 12-pin or 17-pin connecting box
 with contact pins Ø 1 mm
 Raccordement du codeur: boîte de connexion à 12 ou 17
 pôles et fiches de contact Ø 1 mm

R4

Motor Motor Moteur		Geber, 12-pol. Encoder, 12-pin Codeur, 12 pôles	
Pin	Signal	Pin	Signal
1	W	1	S4 SIN+
2	PE	2	S1 COS-
3	U	3	PTC
4	V	4	PTC
A	N.C.	5	R1 REF-
B	N.C.	7	R2 REF+
C	BR +	10	S2 SIN-
D	BR -	11	S3 COS+
		6, 8, 9, 12	N.C.

RG, RH, RQ, RS

Motor Motor Moteur		Geber, 12-pol. Encoder, 12-pin Codeur, 12 pôles	
Pin	Signal	Pin	Signal
1	W	1	DATA-
2	PE	2	V _{CC} (+8 V)
3	U	4	SIN
4	V	5	COS
A	PTC	6	DATA+
B	PTC	7	GND
C	BR +	8	REFSIN
D	BR -	9	REFCOS
		3, 10, 11, 12	N.C.

RC, RJ, RF

Motor Motor Moteur		Geber, 17-pol. Encoder, 17-pin Codeur, 17 pôles	
Pin	Signal	Pin	Signal
1	W	1	V _{CC} SENSOR
2	PE	2	R-
3	U	3	R+
4	V	4	GND _{SENSOR}
A	PTC	7	V _{CC} (+5 V)
B	PTC	8	D-
C	BR +	9	D+
D	BR -	10	GND
		12	B+
		13	B-
		14	C+
		15	A+
		16	A-
		17	C-
		5, 6, 11	N.C.

RD, RD-2, RE, RE-2, RN, RO, RP, RR, RW, RY

Motor Motor Moteur		Geber, 17-pol. Encoder, 17-pin Codeur, 17 pôles	
Pin	Signal	Pin	Signal
1	W	1	V _{CC} SENSOR
2	PE	4	GND _{SENSOR}
3	U	7	V _{CC} (+5 V)
4	V	8	CLOCK
A	PTC	9	CLOCK-
B	PTC	10	GND
C	BR +	12	B+
D	BR -	13	B-
		14	DATA
		15	A+
		16	A-
		17	DATA-
		2, 3, 5, 6, 11	N.C.

BR – Bremse / Brake / Frein
 PTC – Wicklungsschutz / Winding protection / Protection des enroulements
 N.C. – nicht belegt / not connected / non connecté

Aufbau der Typenbezeichnung

Structure of the type designation

Structure de la désignation du type

Beispiel • Example • Exemple

KSY 2 10 8 .30 Q -MD -Rx /230 /./ /VT/Sx

Motorgrundtyp
Basic motor type
Type de base moteur

Baugröße
Frame size
Taille

Polzahl
Number of poles
Nombre de pôles

Pakettlänge in cm
Length of stator laminations stack in cm
Longueur de l'empilage en cm

Bemessungsdrehzahl (/100) in min⁻¹
Rated speed (/100) in rpm
Vitesse nominale (/100) en tr/mn

Q-Baureihe
Q-Series
Série Q

Bremse
Brake
Frein

Rotorlagegeber (R4 = Resolver Standard, siehe S. 6)
Rotor position encoder (R4 = standard resolver, see pg. 6)
Codeur de position du rotor (R4 = résolveur standard, voir p. 6)

Bemessungsspannung
Rated voltage
Tension nominale

Varianten der Grundtype (Wx, u.s.w., siehe unten), auf Anfrage
Variants of the basic type (Wx, etc., see below), on request
Variantes du type de base (Wx, etc., voir plus bas), sur demande

Zusatzbezeichnungen: FW - Feinwuchtung
VT - verstärkter Tropenfeuchtschutz
u.s.w., auf Anfrage
Auxiliary designations: FW - precision balancing
VT - increased moisture protection for tropical climates
etc., on request
Désignations supplémentaires: FW - équilibrage de précision
VT - Protection renforcée contre l'humidité tropicale
etc., sur demande

mechanische und elektrische Sonderausführungen, auf Anfrage
Special mechanical and electrical versions on request
Exécutions spéciales mécaniques et électriques, sur demande

Varianten der Grundtype

Variants of the basic type

Variantes du type de base

W	Wicklungsschutz (Öffner)	Winding protection (break contact)	Protection de la bobine (contact de rupture)
W1	Wicklungsschutz (Schließer)	Winding protection (make contact)	Protection de la bobine (contact de travail)
WKK	Wicklungsschutz (Kaltleiter mit 2 Ansprechtemperaturen)	Winding protection (posistor with 2 response temperatures)	Protection de la bobine (résistance à 2 températures de réponse)
WH	Wicklungsschutz (Heißleiter)	Winding protection (thermistor)	Protection de la bobine (thermistance)
WPT	Wicklungsschutz PT 100	Winding protection PT 100	Protection de la bobine PT 100
WTY	Wicklungsschutz KTY 84-150	Winding protection KTY 84-150	Protection de la bobine KTY 84-150
RD	mit Radialdichtring	With rotary shaft seal	Avec bague radiale
RDF	Radialdichtring DIN 3760 mit Feder	Rotary shaft seal DIN 3760 with spring	Bague radiale DIN 3760 à ressort
XF	Sonderlackierung	Special painting	Peinture spéciale

KSY 110..

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

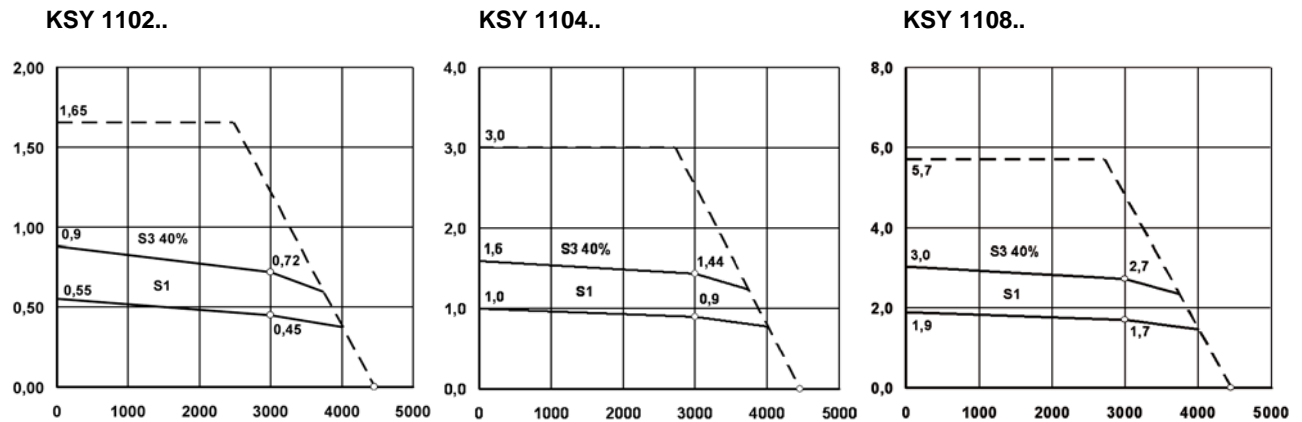
Typ Type Type	U_N	n_N	M_N	I_N	P_N	K_E	K_{TN}	M_0	I_0	M_{max}	I_{max}	M_R/M_N	R_{U-V}	L_{U-V}	T_{th}	J	m
	V	min ⁻¹	Nm	A	kW	$\frac{mV}{rpm}$	Nm/A	Nm	A	Nm	A	%	Ohm	mH	min	10 ⁻⁴ kgm ²	kg
KSY 1102.30 Q-Rx/230	230	3000	0,45	0,48	0,14	51	0,93	0,55	0,61	1,65	1,87	3,8	54,0	23,0	23	0,25	1,7
KSY 1104.30 Q-Rx/230	230	3000	0,9	0,88	0,28	49	1,02	1,0	0,98	3,0	3,15	3,9	23,1	10,6	25	0,42	1,9
KSY 1108.30 Q-Rx/230	230	3000	1,7	1,90	0,53	50	0,89	1,9	2,10	5,7	7,60	4,1	10,0	5,3	29	0,63	2,1
KSY 1102.30 Q-Rx/400	400	3000	0,45	0,28	0,14	92	1,60	0,55	0,35	1,65	1,07	3,8	164	63,9	23	0,25	1,7
KSY 1104.30 Q-Rx/400	400	3000	0,9	0,51	0,28	88	1,76	1,0	0,57	3,0	1,80	3,9	69,3	32,0	25	0,42	1,9
KSY 1108.30 Q-Rx/400	400	3000	1,7	1,10	0,53	90	1,54	1,9	1,30	5,7	4,38	4,1	30,0	15,9	29	0,63	2,1

Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14 / Explanations concerning the technical data see page 14 / Explications sur les caractéristiques techniques voir page 14

Moment/Drehzahl-Kurven

Torque/speed curves

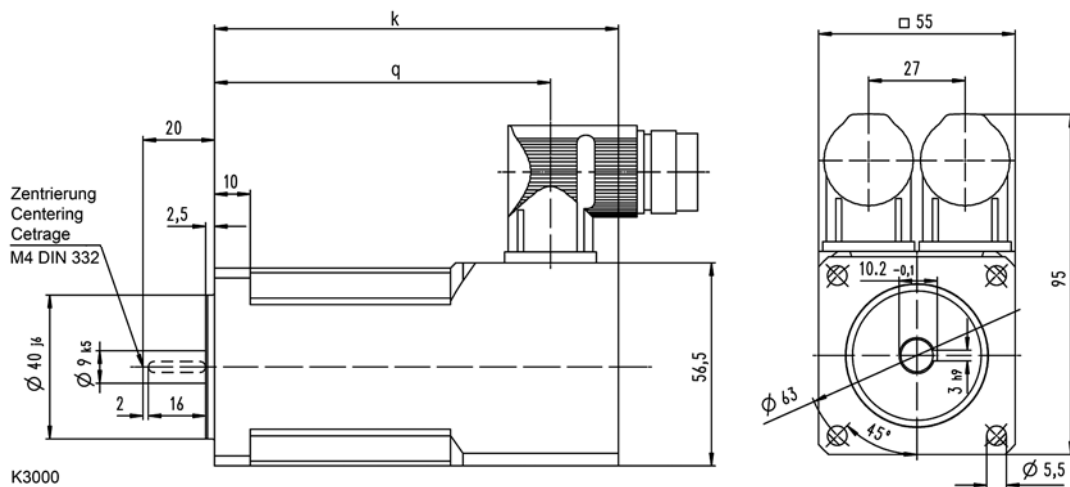
Couple/courbes de vitesse



Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type Type	q	mit Resolver with resolver avec résolveur	mit Resolver und Bremse with resolver and brake avec résolveur et frein	mit Drehgeber with encoder avec codeur	mit Drehgeber und Bremse with encoder and brake avec codeur et frein
		k	k	k	k
KSY 1102../(S23)	64	85	130	max. 127	max. 171
KSY 1104../(S23)	84	105	150	max. 147	max. 191
KSY 1108../(S23)	124	145	190	max. 187	max. 231

KSY 210..

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Typ Type Type	U_N V	n_N min^{-1}	M_N Nm	I_N A	P_N kW	K_E $\frac{\text{mV}}{\text{rpm}}$	K_{TN} Nm/A	M_0 Nm	I_0 A	M_{max} Nm	I_{max} A	M_R/M_N %	R_{U-V} Ohm	L_{U-V} mH	T_{th} min	J 10^{-4}kgm^2	m kg
KSY 2104.30 Q-Rx/230	230	3000	1,85	1,78	0,57	52	1,03	2,1	2,03	6,3	6,62	3,9	16,3	6,50	29	1,0	2,3
KSY 2108.30 Q-Rx/230	230	3000	3,1	2,85	0,97	54	1,08	3,5	3,23	10,5	10,0	4,0	3,63	3,14	34	1,6	3,3
KSY 2104.30 Q-Rx/400	400	3000	1,85	1,02	0,5	91	1,78	2,1	1,17	6,3	3,82	3,9	49,0	19,5	29	1,0	2,3
KSY 2108.30 Q-Rx/400	400	3000	3,1	1,65	0,97	94	1,88	3,5	1,87	10,5	5,77	4,0	10,9	9,42	34	1,6	3,3

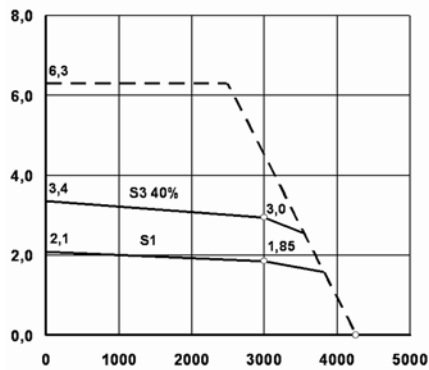
Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14 / Explanations concerning the technical data see page 14 / Explications sur les caractéristiques techniques voir page 14

Moment/Drehzahl-Kurven

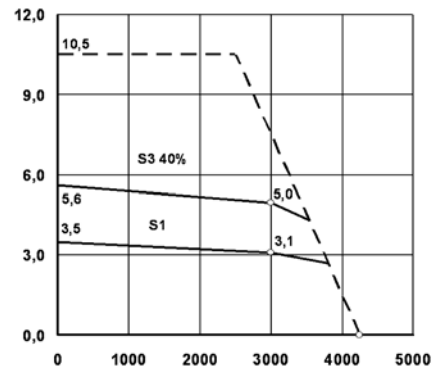
Torque/speed curves

Couple/courbes de vitesse

KSY 2104..



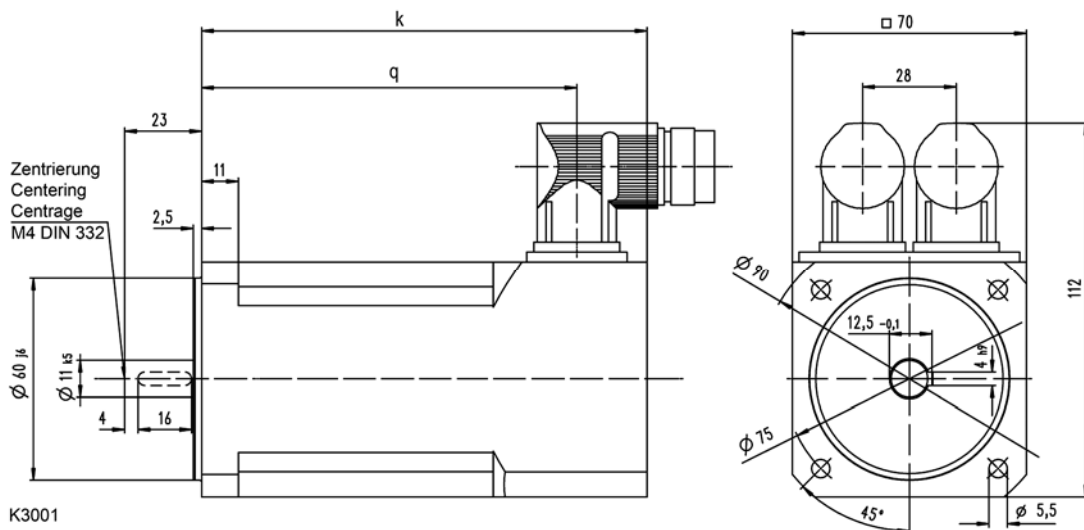
KSY 2108..



Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type Type	q	mit Resolver with resolver avec résolveur	mit Resolver und Bremse with resolver and brake avec résolveur et frein	mit Drehgeber with encoder avec codeur	mit Drehgeber und Bremse with encoder and brake avec codeur et frein
		k	k	k	k
KSY 2104..(S23)	89	110	154	max. 149	max. 192
KSY 2108..(S23)	129	150	194	max. 189	max. 232

KSY 310..

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

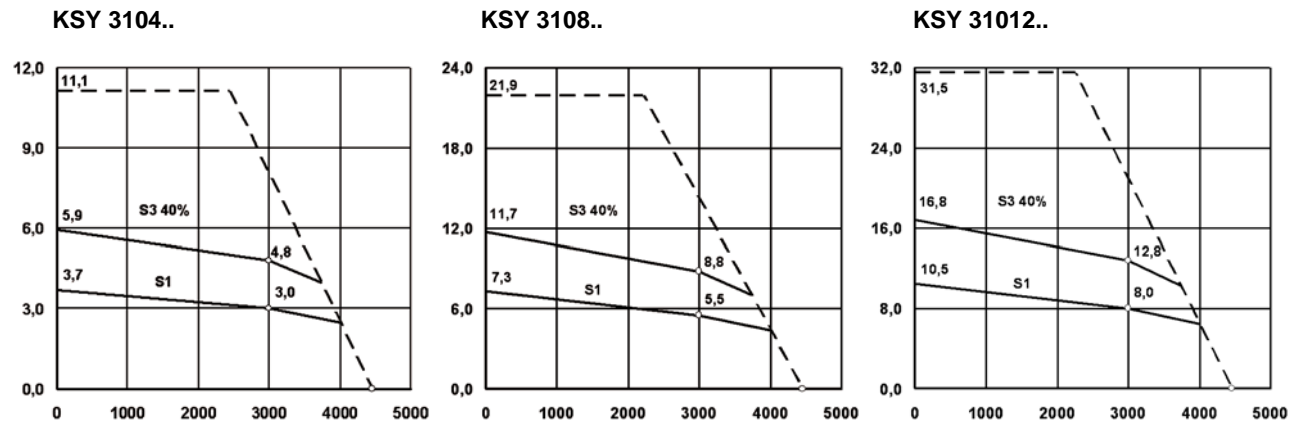
Typ Type Type	U_N V	n_N min^{-1}	M_N Nm	I_N A	P_N kW	K_E $\frac{\text{mV}}{\text{rpm}}$	K_{TN} Nm/A	M_0 Nm	I_0 A	M_{max} Nm	I_{max} A	M_R/M_N %	R_{U-V} Ohm	L_{U-V} mH	T_{th} min	J 10^{-4} kgm ²	m kg
KSY 3104.30 Q-Rx/230	230	3000	3,0	3,1	0,94	49	0,96	3,7	3,6	11,1	12,3	3,8	2,10	2,80	39	4,6	4,1
KSY 3108.30 Q-Rx/230	230	3000	5,5	5,7	1,72	50	0,96	7,3	7,4	21,9	24,3	3,9	0,88	1,36	41	7,3	5,6
KSY 3104.30 Q-Rx/400	400	3000	3,0	1,8	0,94	88	1,66	3,7	2,1	11,1	7,1	3,8	6,40	8,40	39	4,6	4,1
KSY 3108.30 Q-Rx/400	400	3000	5,5	3,3	1,72	90	1,66	7,3	4,3	21,9	14,1	3,9	2,64	4,07	41	7,3	5,6
KSY 31012.30 Q-Rx/400	400	3000	8,0	4,5	2,51	92	1,77	10,5	5,9	31,5	18,5	4,1	1,75	2,78	43	10,3	7,1

Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14 / Explanations concerning the technical data see page 14 / Explications sur les caractéristiques techniques voir page 14

Moment/Drehzahl-Kurven

Torque/speed curves

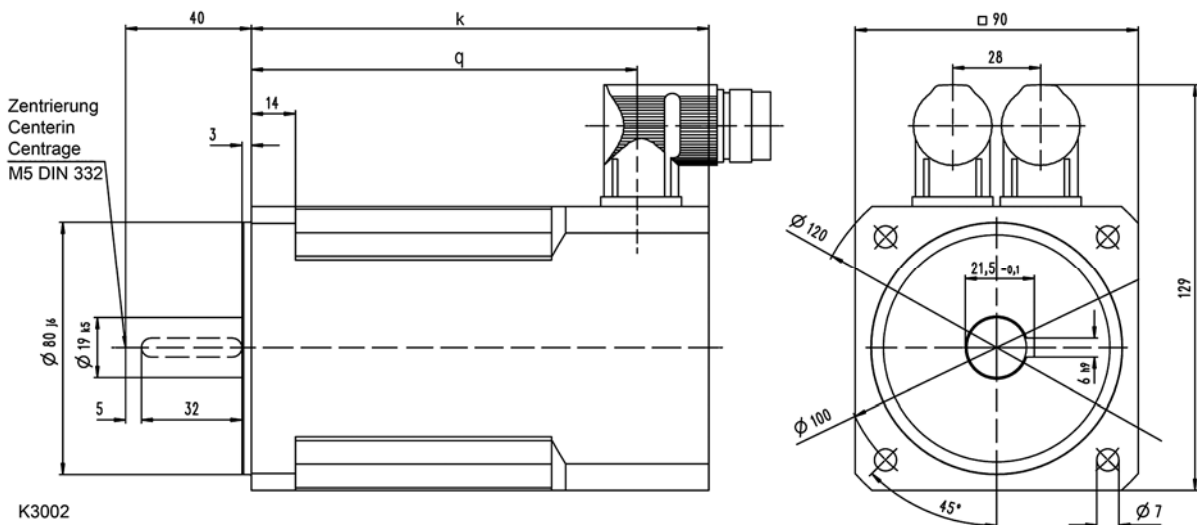
Couple/courbes de vitesse



Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type Type	q	mit Resolver with resolver avec résolveur	mit Resolver und Bremse with resolver and brake avec résolveur et frein	mit Drehgeber with encoder avec codeur	mit Drehgeber und Bremse with encoder and brake avec codeur et frein
		k	k	k	k
KSY 3104..(/S23)	99	120	168	max. 152	max. 199
KSY 3108..(/S23)	139	160	208	max. 192	max. 239
KSY 31012..(/S23)	179	200	248	max. 232	max. 279

KSY 410..

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Typ Type Type	U_N V	n_N min^{-1}	M_N Nm	I_N A	P_N kW	K_E $\frac{\text{mV}}{\text{rpm}}$	K_{TN} Nm/A	M_0 Nm	I_0 A	M_{max} Nm	I_{max} A	M_R/M_N %	R_{U-V} Ohm	L_{U-V} mH	T_{th} min	J 10^{-4}kgm^2	m kg
KSY 4104.30 Q-Rx/400	400	3000	7,5	4,5	2,35	90	1,67	9,1	5,5	27,3	17,1	3,8	2,1	4,31	40	9,2	5,8
KSY 4108.30 Q-Rx/400	400	3000	14	8,3	4,39	89	1,68	16,4	9,7	49,2	30,8	3,9	0,92	2,15	44	14,6	11,1
KSY 41012.30 Q-Rx/400	400	3000	20	12	6,28	91	1,66	22,8	13,8	68,4	42,8	3,9	0,53	1,33	49	20,5	16,2

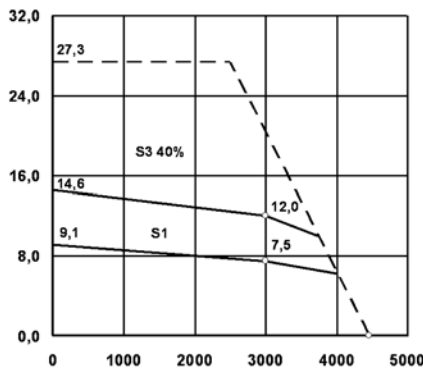
Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14 / Explanations concerning the technical data see page 14 / Explications sur les caractéristiques techniques voir page 14

Moment/Drehzahl-Kurven

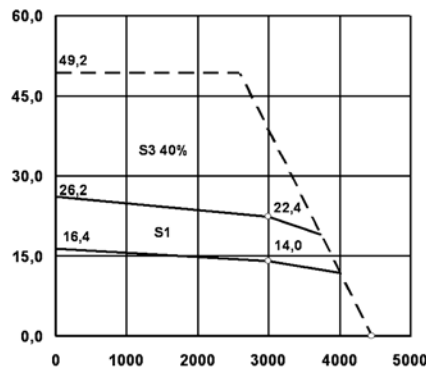
Torque/speed curves

Couple/courbes de vitesse

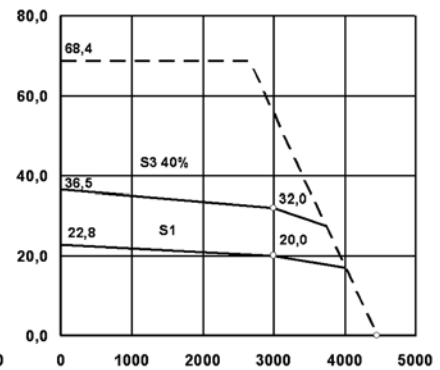
KSY 4104..



KSY 4108..



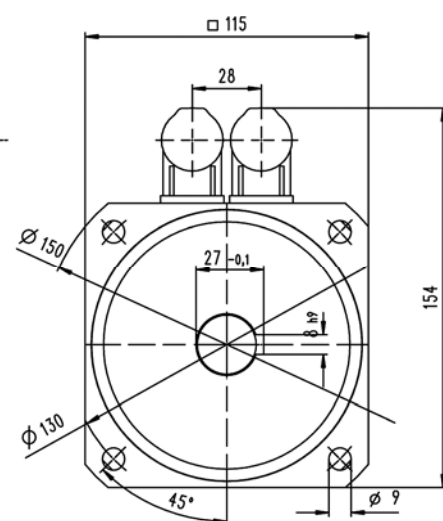
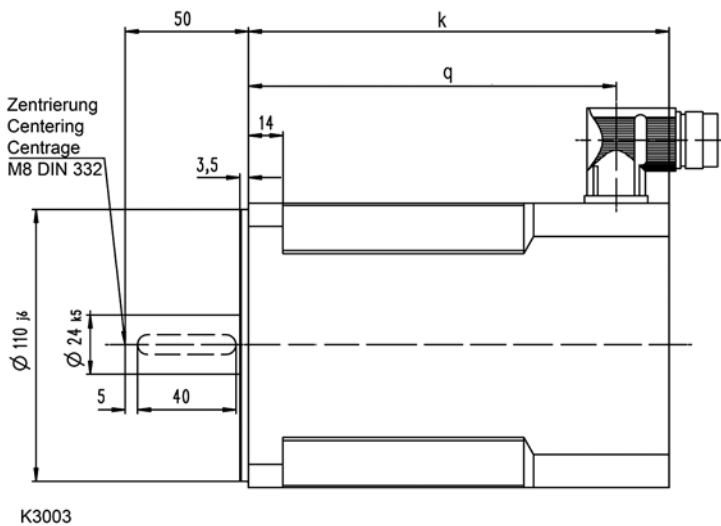
KSY 41012..



Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type Type	q	mit Resolver with resolver avec résolveur	mit Resolver und Bremse with resolver and brake avec résolveur et frein	mit Drehgeber with encoder avec codeur	mit Drehgeber und Bremse with encoder and brake avec codeur et frein
		k	k	k	k
KSY 4104..(/S23)	107	128	178	max. 161	max. 210
KSY 4108..(/S23)	147	168	218	max. 201	max. 250
KSY 41012..(/S23)	187	208	265	max. 241	max. 297

KSY 510..

Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

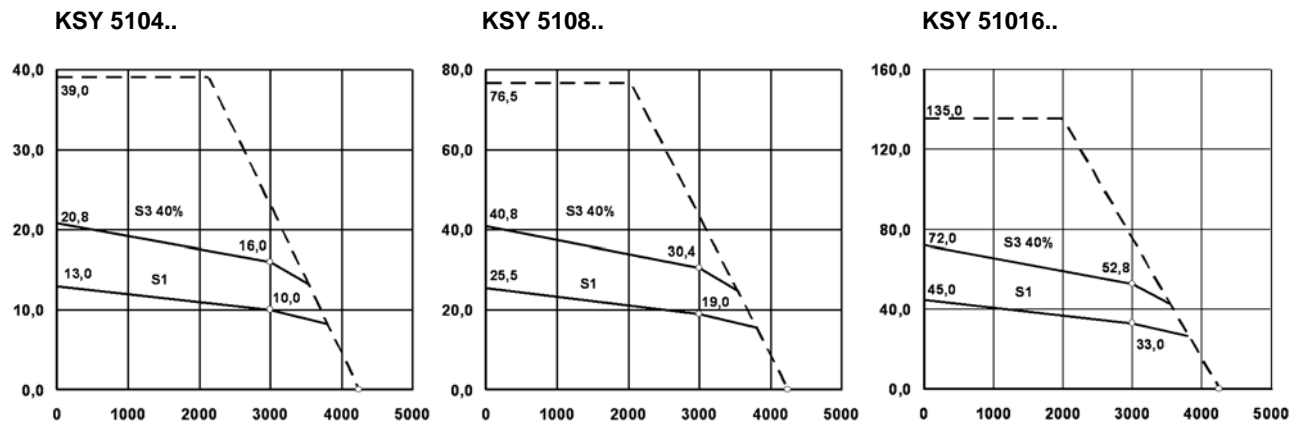
Typ Type Type	U_N	n_N	M_N	I_N	P_N	K_E	K_{TN}	M_0	I_0	M_{max}	I_{max}	M_R/M_N	R_{U-V}	L_{U-V}	T_{th}	J	m
	V	min ⁻¹	Nm	A	kW	$\frac{mV}{rpm}$	Nm/A	Nm	A	Nm	A	%	Ohm	mH	min	10 ⁻⁴ kgm ²	kg
KSY 5104.30 Q-Rx/400	400	3000	10	5,2	3,14	91	1,92	13,0	6,71	39,0	21,1	3,9	1,93	5,2	48	28,7	9,1
KSY 5108.30 Q-Rx/400	400	3000	19	10,3	5,96	89	1,84	25,5	13,8	76,5	42,5	4,0	0,76	2,4	52	46,5	13,2
KSY 51016.30 Q-Rx/400	400	3000	33	17,7	10,4	92	1,86	45,0	23,8	135	75,0	3,9	0,36	1,18	57	84,3	21,6

Erläuterungen zu den technischen Daten siehe Seite 14 / Explanations concerning the technical data see page 14 / Explications sur les caractéristiques techniques voir page 14

Moment/Drehzahl-Kurven

Torque/speed curves

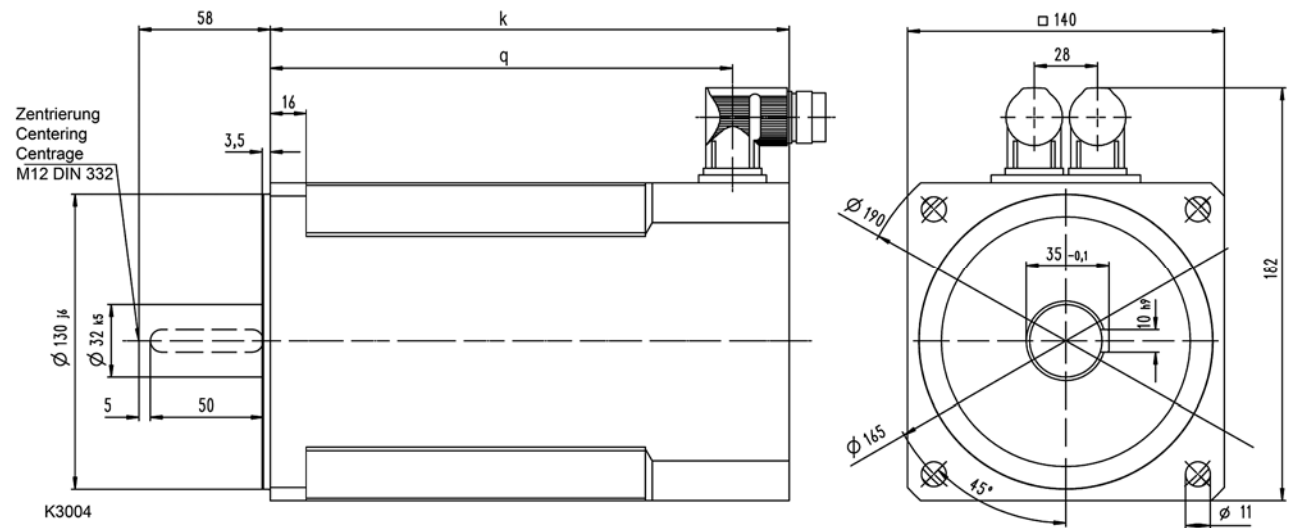
Couple/courbes de vitesse



Abmessungen

Dimensions

Dimensions



Typ Type Type	q	mit Resolver with resolver avec résolveur	mit Resolver und Bremse with resolver and brake avec résolveur et frein	mit Drehgeber with encoder avec codeur	mit Drehgeber und Bremse with encoder and brake avec codeur et frein
		k	k	k	k
KSY 5104../(S23)	112	135	190	max. 167	max. 222
KSY 5108../(S23)	152	175	230	max. 207	max. 262
KSY 51016../(S23)	232	255	310	max. 287	max. 342

Erläuterungen zu den technischen Daten

Explanations concerning the technical data

Explications sur les caractéristiques techniques

U_N	[V]	Bemessungsspannung ¹⁾ Rated voltage ¹⁾ Tension nominale ¹⁾
n_N	[min ⁻¹]	Bemessungsdrehzahl Rated speed (rpm) Vitesse nominale (tr/mn)
M_N	[Nm]	Bemessungsdrehmoment Rated torque Couple nominal
I_N	[A]	Bemessungsstrom ¹⁾ Rated current ¹⁾ Courant nominal ¹⁾
P_N	[kW]	Bemessungsleistung Rated power Puissance nominale
K_E	[mV/rpm]	EMK-Konstante (mV/min ⁻¹) ²⁾ EMF constant (mV/rpm) ²⁾ Constante TEN (mV/(tr/mn)) ²⁾
K_{TN}	[Nm/A]	Bemessungsdrehmomentkonstante Rated torque constant Constante de couple nominal
M_0	[Nm]	Stillstandsmoment ³⁾ Standstill torque ³⁾ Couple à l'arrêt ³⁾
I_0	[A]	Stillstandsstrom ^{1, 3)} Standstill current ^{1, 3)} Courant à l'arrêt ^{1, 3)}
M_{max}	[Nm]	Spitzenmoment ⁴⁾ Peak torque ⁴⁾ Couple de crête ⁴⁾
I_{max}	[A]	Spitzenstrom ^{1, 4)} Peak current ^{1, 4)} Courant de crête admissible ^{1, 4)}
M_R/M_N	[%]	Rastmoment Detent torque Couple de repos
R_{U-v}	[Ohm]	Ständerwiderstand ²⁾ Stator resistance ²⁾ Resistance statorique ²⁾
L_{U-v}	[mH]	Ständerinduktivität Stator inductivity Inductance statorique
T_{th}	[min]	Thermische Zeitkonstante Thermal time constant Constante de temps thermique
J	[10 ⁻⁴ kgm ²]	Massenträgheitsmoment Moment of inertia NRC Moment d'inertie
m	[kg]	Motorgewicht Motor weight Poids du moteur

1) Effektivwerte / effective values / valeurs efficaces

2) Werte bei 20°C / Values at 20°C / Valeurs à 20°C

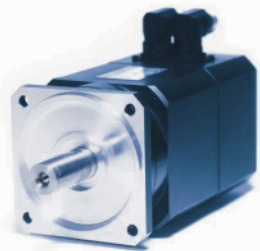
3) Werte bei 200 min⁻¹ / Values at 200 rpm / Valeurs à 200 tr/mn

4) Kurzzeitbetrieb aus dem kalten Zustand max. 5 Sekunden / Short-time operation as cold start max. 5 seconds / Service de courte durée comme démarrage à froid max. 5 secondes

Die technischen Daten und Maßangaben sind sorgfältig erstellt. Irrtümer müssen wir uns vorbehalten, ebenso Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen. Bei Anwendung der Geräte sind die einschlägigen Vorschriften bezüglich Sicherheitstechnik und Funkentstörung zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten.

The technical and dimensional information has been compiled with care. Mistakes may still occur in spite of this, and the right is also reserved to make changes in the interest of technical progress. The relevant safety and noise suppression regulations must be complied with when the equipment is used. Right reserved to make technical changes.

Les indications des caractéristiques techniques et des dimensions ont été élaborées avec soin. D'éventuelles erreurs et modifications techniques ne sont néanmoins pas exclues. Les règlements applicables relatifs à la sécurité et aux interférences avec les fréquences radio doivent être respectés lors de l'utilisation des appareils. Sous réserve de modifications techniques.



Produktschwerpunkte

- Edelstahlmotoren und -getriebe
- Magnetgetriebemotoren
- Integrierte Servo-Getriebemotoren
- Torquemotoren
- Systemprodukte
- Kundenspezifische Motoren

Product Focus

- *Stainless Steel Motors and Gearboxes*
- *Magnetically-gearred Motors*
- *Integrated Servo Gear Motors*
- *Torque Motors*
- *System Products*
- *Customized Motors*

GEORGII KOBOLD GmbH & Co. KG

Ihlinger Straße 57

D-72160 Horb am Neckar

Tel.: +49 (0) 7451 / 53 94-0

Fax: +49 (0) 7451 / 53 94-80

info@georgii-kobold.de

www.georgii-kobold.de